

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Curso TELEMÁTICA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL - I PAO 2023

Evaluación: EXAMEN PARCIAL - TTD_2023 1S

Pregunta - (1.0 punto(s))

Modo de conexión de red "Red interna"

La máquina virtual está totalmente aislada de la red de área local ya que la red de la máquina virtual está dentro del propio equipo y es invisible e inaccesible para cualquier equipo de la red del equipo.

- Verdadero
- Falso

Pregunta - (1.0 punto(s))

Modo de conexión de red "Red NAT"

Fue pensado para solucionar el problema de la escasez de direcciones IP de forma que redes de ordenadores utilicen un rango de direcciones especiales (IP privadas) y se conecten a Internet usando una única dirección IP (IP pública), de esta forma varios equipos se conectan a internet con una única IP pública.

- Verdadero
- Falso

Pregunta - (1.0 punto(s))

El derecho de uso OPEN SOURCE permite hacer uso comercial

- Verdadero
- Falso

Pregunta - (1.0 punto(s))

Las políticas de derecho de uso de software privativo permite hacer uso comercial

- Verdadero
- Falso

Pregunta - (1.0 punto(s))

Los sistemas telemáticos son un conjunto de recursos físicos (hardware) y lógicos (software) usados para satisfacer unas determinadas necesidades de transmisión de datos.

- Verdadero
- Falso

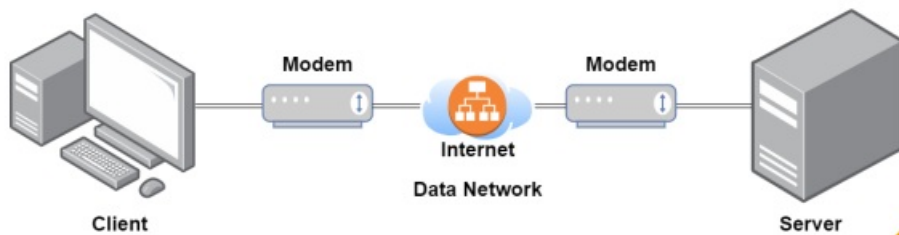
Pregunta - (1.0 punto(s))

¿La fuente de datos en un sistema telemático, se compone de un dispositivo físico donde, además de la CPU, hay dispositivos de almacenamiento y gestión de la información?

- Verdadero
- Falso

Pregunta - (1.0 punto(s))

¿La siguiente imagen NO representa un sistema telemático?



- Verdadero
- Falso

Pregunta - (1.0 punto(s))

El tipo de Licencia BSD permite modificar y distribuir libremente el código del software en el formato fuente o binario siempre que conserve una copia del aviso de derechos de autor, la lista de condiciones y el descargo de responsabilidad.

- Verdadero
- Falso

Pregunta - (1.0 punto(s))

Los criterios de licencia de código abierto se centran en la disponibilidad del código fuente y la capacidad de modificarlo y compartirlo, mientras que el software libre y el dominio público se centran en la libertad del usuario para utilizar el programa, modificarlo y compartirlo.

- Verdadero
- Falso

Pregunta - (1.0 punto(s))

¿En qué se diferencia la SSH de Telnet?

- SSH requiere el uso del programa de emulación de terminal PuTTY. Tera Term debe ser usado para conectarse a los dispositivos a través del uso de Telnet.
- SSH provee seguridad a las sesiones remotas encriptando los mensajes y usando la autenticación del usuario. Telnet se considera inseguro y envía mensajes en texto plano.
- SSH hace conexiones a través de la red, mientras que Telnet es para el acceso fuera de la banda
- SSH debe ser configurado a través de una conexión de red activa, mientras que Telnet se usa para conectarse a un dispositivo desde una conexión de consola

Pregunta - (1.0 punto(s))

¿Cuál es una característica de los mensajes multicast?

- Se envían a todos los hosts de una red

- Se envían a un grupo selecto de hosts
- Se envían a un solo destino
- Deben ser reconocidos

Pregunta - (1.0 punto(s))

¿Qué método pueden utilizar dos computadoras para asegurarse de que los paquetes no se caigan porque se están enviando demasiados datos con demasiada rapidez?

- encapsulado
- método de acceso
- tiempo de respuesta
- control de flujo

Pregunta - (1.0 punto(s))

¿Cuál es la función del shell en un sistema operativo?

- Proporciona servicios de cortafuegos dedicados.
- Proporciona los servicios de protección contra intrusos para el dispositivo.
- Hace de interfaz entre los usuarios y el kernel.
- Interactúa con el hardware del dispositivo.

Pregunta - (1.0 punto(s))

¿Qué tipo de comunicación enviará un mensaje a todos los dispositivos de una red de área local?

- allcast
- Broadcast
- unicast
- multicast

Pregunta - (1.0 punto(s))

Una Shell, se comunica entre el hardware y el software de una computadora y administra cómo se utilizan los recursos de hardware para cumplir con los requisitos del software

- Verdadero
- Falso

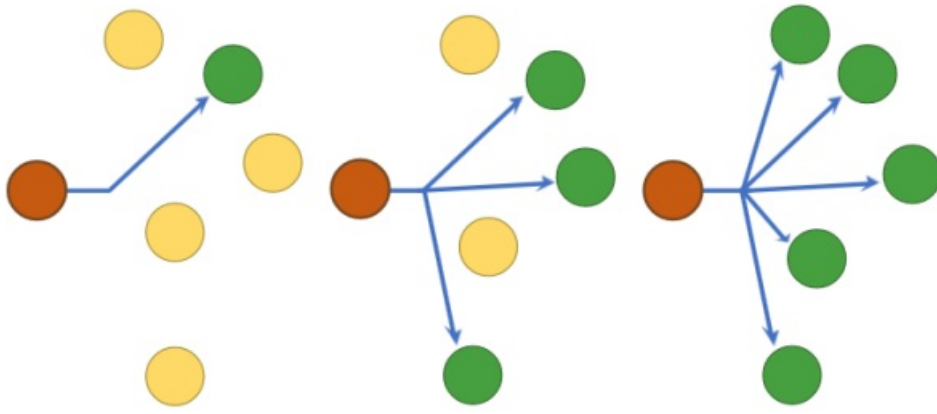
Pregunta - (1.0 punto(s))

GUI permite al usuario interactuar con el sistema utilizando un entorno de iconos gráficos, menús y ventanas.

- Verdadero
- Falso

Pregunta - (1.0 punto(s))

En base a la siguiente figura, indique el orden correcto de los métodos de entrega de mensaje:



- Broadcast, Unicast, Multicast
- Multicast, Broadcast, Unicast
- Unicast, Multicast, Broadcast
- Ninguna de las anteriores

Pregunta - (1.0 punto(s))

Elija la opción **CORRECTA** referente a comando de consola:

- Con NSLOOKUP podemos determinar si un servidor está resolviendo de manera correcta los nombres y las direcciones IP.
- PING nos despliega información detallada acerca de la configuración TCP/IP de nuestro sistema y es posible actualizar la configuración del DHCP a través de este comando.
- IPCONFIG es una herramienta de diagnóstico la cual nos permite hacer un monitoreo de los paquetes que son originados desde un host
- Tracert es una herramienta de diagnóstico web la cual nos permite hacer un monitoreo de los paquetes que son originados desde un host.

Pregunta - (1.0 punto(s))

¿Qué método se puede usar para acceder y modificar un programa existente que se ejecuta en un dispositivo IoT en Cisco Packet Tracer?

- Haga clic en el dispositivo y luego seleccione la pestaña Programación
- Haga clic en el dispositivo y luego haga clic en la pestaña Atributos
- Haga clic en el dispositivo, luego vaya a la pestaña Editor de cosas
- Ir a la puerta de enlace de inicio, luego seleccione la pestaña Editor antes de iniciar sesión

Pregunta - (1.0 punto(s))

¿Qué lenguajes de programación están disponibles dentro del Packet Tracer para programar una cosa?

- JavaScript, Python, Visual Blockly
- Java, Python, Visual Blockly
- JavaScript, C++, Visual Basic
- iOS, Rubi, JavaScript

Pregunta - (1.0 punto(s))

El objetivo de un FIREWALL es filtrar paquetes entrantes y salientes de la máquina

mediante reglas de configuración conocidas como ACL que delimitan puertos, protocolos, estados de conexiones, direcciones IP, entre otras cosas.

- Verdadero
- Falso

Pregunta - (1.0 punto(s))

En qué año se consolidó el ARPANET?

- 1970
- 1957
- 1973
- 1990

Pregunta - (1.0 punto(s))

Elija la opción INCORRECTA referente a ALEXA:

- Pertenece a una red de control telemático
- Es considerada un servicio telemático
- Es considera un sistema telemático
- Dentro de una red de control, actuaría como el CONTROLADOR que tiene embebido aplicaciones, sensores y actuadores.

Pregunta - (1.0 punto(s))

Elija la opción INCORRECTA referente a un CONVERTIDOR /ADAPTADOR dentro de una esquema básico de un sistema telemático

- Es considerado un equipo terminal de datos (ETD)
- Las señales sufren determinadas operaciones antes de ser transmitidas
- Adapta las señales manejadas por el sistema informático central a las características del medio y la transmisión a distancia
- Es considerado un Equipo Terminal del Circuito de Datos (ETCD)

Pregunta - (1.0 punto(s))

Elija la opción CORRECTA referente a un CANAL dentro de una esquema básico de un sistema telemático

- Es considerado un medio de transmisión
- Es considerado una Estación de Información
- Es considerado un ETD
- Es considerado una fuente de transmisión

Pregunta - (1.0 punto(s))

Una red de area local (LAN) se caracteriza porque:

- Sus dispositivos se interconectan bajo el mismo control administrativo
- Sus dispositivos se pueden conectar con ondas de radio
- Sus dispositivos se encuentran conectados en áreas geográficamente distantes
- Todas las anteriores

Pregunta - (1.0 punto(s))

El comando "ping" es utilizado para:

- correcta Determinar si hay conectividad entre dos host por medio de IP
- Determinar cual es la IP asignada a la propia NIC.
- . Determinar cual es la ruta de un paquete entre dos host mediante la IP
- Determinar cual es la topología de la red

Pregunta - (1.0 punto(s))

El comando Ipconfig permite:

- Determinar cual es la IP de la propia NIC
- Determinar si hay conectividad entre los equipos de la red
- Asignar la dirección MAC a la propia NIC
- Asignar la dirección MAC a la propia NIC

Pregunta - (1.0 punto(s))

Elija la opción CORRECTA en referencia a los comando de consola CMD:

- Con NSLOOKUP podemos determinar si un servidor está resolviendo de manera correcta los nombres y las direcciones IP.
- PING nos despliega información detallada acerca de la configuración TCP/IP de nuestro sistema y es posible actualizar la configuración del DHCP a través de este comando.
- IPCONFIG es una herramienta de diagnóstico la cual nos permite hacer un monitoreo de los paquetes que son originados desde un host
- Tracert es una herramienta de diagnóstico web la cual nos permite hacer un monitoreo de los paquetes que son originados desde un host

Pregunta - (1.0 punto(s))

Elija la opción INCORRECTA con respecto a las características de la dirección MAC:

- Un equipo en la red se puede identificar unicamente a través de sus direcciones MAC
- Está compuestos por 48 bits que corresponde de forma única a una tarjeta o dispositivo de red.
- Conocida como dirección física, y es única para cada dispositivo
- Las direcciones MAC son únicas a nivel mundial, puesto que son escritas directamente, en forma binaria, en el hardware en su momento de fabricación

Pregunta - (1.0 punto(s))

Elija la opción INCORRECTA con respecto a las características del comando TRACERT o TRACEORUTE:

- Traceroute es una aplicación nativa de Windows y Tracert para GNU/Linux, UNIX y Mac.
- Puede usar TRACERT para averiguar en qué lugar de la red se detuvo un paquete
- Cuando ejecutamos el comando «Tracert» obtenemos una estadística de la latencia de red de esos paquetes
- El comando de diagnóstico Tracert nos determina la ruta a un destino introducido mediante el envío de paquetes «ICMP echo», usando el protocolo de mensajes de control de Internet más conocido como “ICMP” al destino host.

Pregunta - (1.0 punto(s))

Elija la opción INCORRECTA en base al resultado del comando TRACERT:

```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.18362.1016]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\glady>tracert www.nuthost.com

Traza a la dirección nuthost.com [167.250.4.13]
sobre un máximo de 30 saltos:

 1  2 ms  <1 ms  <1 ms  192.168.1.1
 2  *      *      *      Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
 3  98 ms  111 ms  102 ms  10.1.237.121
 4  192 ms 220 ms  195 ms  10.1.231.81
 5  *      *      *      Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
 6  213 ms 196 ms  180 ms  ro-ccs-bdr-02-TenGig4-1-0.ln.inter.com.ve [10.1.230.62]
 7  441 ms 579 ms  604 ms  tengigabitethernet4-1.asr1.ccs1.gblx.net [64.215.248.93]
 8  286 ms 290 ms  267 ms  ae0-180g.ar3.EZE1.gblx.net [67.16.146.174]
 9  281 ms 279 ms  292 ms  gigared-sa.xe-0-2-0.ar3.eze1.gblx.net [159.63.23.30]
10  284 ms 252 ms  229 ms  190.183.59.78
11  270 ms 256 ms  252 ms  na103.servidoraweb.net [167.250.4.103]
12  290 ms *      *      na13.servidoraweb.net [167.250.4.13]

Traza completa.

C:\Users\glady>
```

- La primera línea del comando, nos describe lo que este está realizando. En este caso nos lista el sistema de destino con la IP 185.103.23.27
- Para llegar al destino, fue necesario ejecutar 12 pasos
- en los pasos 2, 5 y 12 no se pudieron interpretar y es por este motivo que muestra un asterisco.
- Es posible tipear el comando tracert continuado del nombre dominio o dirección IP

Pregunta - (1.0 punto(s))

Elija la opción INCORRECTA con respecto a las características del comando NSLOOKUP

- Nslookup es una herramienta pagada y privada que podemos utilizar en Windows, Linux y macOS
- Esta herramienta nos permite resolver direcciones IP asociadas a un determinado dominio
- A través de un comando podemos obtener la dirección IP si conocemos el nombre, o al contrario, conocer el nombre del dominio si sabemos la dirección IP
- Es importante destacar que NSLOOKUP es una herramienta de diagnóstico y su uso no debería generar problemas de rendimiento significativos en condiciones normales

Pregunta - (1.0 punto(s))

Elija la opción INCORRECTA en base al resultado del comando NSLOOKUP:

```
Administrador: Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.19041.508]
(c) 2020 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\WINDOWS\system32>nslookup redeszone.net
Servidor: 250.red-80-58-61.staticip.rima-tde.net
Address: 80.58.61.250

Respuesta no autoritativa:
Nombre: redeszone.net
Address: 185.103.39.27

C:\WINDOWS\system32>
```

- El resultado siempre arrojará solo una dirección IP disponible para un dominio

dererminado

- "Nombre" nos indica el nombre del dominio que estamos buscando y con "Address" las direcciones que corresponden a ese dominio
- "Servidor" nos indica el nombre del servidor DNS que va a utilizar la herramienta para realizar las consultas. Seguido está "Address" (dirección), que es la dirección IP de ese servidor DNS que estamos utilizando
- Es posible que, para un determinado dominio, tengamos 2 o más direcciones IP disponibles,

Pregunta - (1.0 punto(s))

En qué año se describió por primera vez el protocolo: HTML, HTTP y un programa llamado Web Browser?

- 1989
- 1995
- 1983
- 1957

Pregunta - (1.0 punto(s))

¿La tarjeta de red Ethernet, tarjeta RDSI, UART, transceptor SONET/SDH forman parte del componente "CONTROLADOR DE COMUNICACIONES" en un sistema telemático?

- Verdadero
- Falso

Pregunta - (1.0 punto(s))

Elija la opción CORRECTA con respecto a las características del comando IPCONFIG /ALL:

- Actualiza todas las concesiones DHCP y vuelve a registrar los nombres DNS
- Muestra toda la información disponible en el adaptador o tarjeta de red empleado
- Muestra todas las identidades (ID) permitidos para este adaptado
- Libera la dirección IP del adaptador especificado

Pregunta - (1.0 punto(s))

¿Qué tipo de comunicación enviará un mensaje a todos los dispositivos de una red de área local?

- Broadcast
- unicast
- multicast
- Ninguna de las anteriores

Pregunta - (1.0 punto(s))

En qué año se usa por primera vez el protocolo TCP/IP en la red ARPANET ?

- 1983
- 1970
- 1957
- 1980

Pregunta - (1.0 punto(s))

¿Cuál de las siguientes opciones NO corresponde a una RED de CONTROL?

- Sistema de red y de control
- Sensores y Actuadores
- Interfaz y aplicaciones
- Control remoto y redes inalámbricas

Pregunta - (1.0 punto(s))

Modo de conexión de red "host-only"

Es una forma de conectar varias máquinas virtuales entre ellas creando una red privada, de esta forma, las máquinas virtuales no podrán comunicarse con el equipo anfitrión ni viceversa.

- Verdadero
- Falso

Pregunta - (1.0 punto(s))

Modo de conexión de red "Bridge"

Fue pensado para solucionar el problema de la escasez de direcciones IP de forma que redes de ordenadores utilicen un rango de direcciones especiales (IP privadas) y se conecten a Internet usando una única dirección IP (IP pública), de esta forma varios equipos se conectan a internet con una única IP pública.

- Verdadero
- Falso

Pregunta - (1.0 punto(s))

Elija la opción CORRECTA referente al uso de comando para la gestión de red:

- Para consultar "DHCP SERVER" es posible hacerlo a través del comando ipconfig /all
- Para consultar la dirección MAC es posible hacerlo a través del comando ipconfig
- Para consultar la descripción de la tarjeta de red es posible hacerlo a través del comando ipconfig
- Para consultar "DHCP Enabled" es posible hacerlo a través del comando ipconfig

Pregunta - (1.0 punto(s))

Modo de conexión de red "Red NAT"

La máquina virtual está totalmente aislada de la red de área local ya que la red de la máquina virtual está dentro del propio equipo y es invisible e inaccesible para cualquier equipo de la red del equipo.

- Verdadero
- Falso

Pregunta - (1.0 punto(s))

Modo de conexión de red "Red interna"

Es una forma de conectar varias máquinas virtuales entre ellas creando una red privada, de esta forma, las máquinas virtuales no podrán comunicarse con el equipo anfitrión ni viceversa.

- Verdadero
- Falso

Pregunta - (5.0 punto(s))

La banda de frecuencia de 5.0 GHz tiene un rango más amplio, pero también es más susceptible a problemas, especialmente en áreas densamente pobladas.

- Verdadero
- Falso

Pregunta - (5.0 punto(s))

La banda de 5 GHz tiene un rango más bajo, pero permite anchos de banda ligeramente más altos y es menos susceptible a fallos, básicamente porque es utilizado por menos dispositivos.

- Verdadero
- Falso

Pregunta - (1.0 punto(s))

COMO FUNCIONA LA RED WLAN?

- POR MEDIO DE ONDAS DE RADIO
- CON CODIGOS DE SEGURIDAD
- POR CABLE
- Ninguna de las anteriores

Pregunta - (6.0 punto(s))

Un administrador de red está usando el Packet Tracert para simular una red que incluye dispositivos IoT. ¿Qué puede hacer el administrador desde la pestaña Físico de cualquier dispositivo IoT?:

- Encender o apagar el dispositivo
- Cambiar la fuente de alimentación.
- Aumentar o disminuir la potencia
- Cambiar las conexiones de los pines

Pregunta - (6.0 punto(s))

¿Qué método se puede usar para acceder y modificar un programa existente que se ejecuta en un dispositivo IoT en Cisco Packet Tracert?

- Haga clic en el dispositivo y luego seleccione la pestaña Programación
- Haga clic en el dispositivo y luego haga clic en la pestaña Atributos
- Haga clic en el dispositivo, luego vaya a la pestaña Editor de cosas
- ir a la puerta de enlace de inicio, luego seleccione la pestaña Editor antes de iniciar sesión